Valutis
Réussir ensemble des projets créateurs de valeur

Comment réussir son projet décisionnel ?

Lionel Navetier, associé, Valutis

La réactivité avant la prévision est devenue le mot-clé pour décrire l'exercice délicat qui consiste à piloter une entreprise. Face à ce besoin, les éditeurs ont développé des solutions pour aider les managers. Leurs offres, regroupées sous le vocable "systèmes décisionnels", sont aujourd'hui très riches. Définition et mode d'emploi s'imposent.

Le décisionnel a le vent en poupe. Ces dernières années - après la vague de déploiement des systèmes transactionnels (les ERP) -, auront été celles des outils décisionnels. Hier outils techniques, complexes et coûteux à mettre en place, leur déploiement s'est simplifié et leur usage s'est démocratisé. Certains éditeurs d'ERP ont même intégré à leur progiciel une offre décisionnelle vendue comme "immédiatement" opérationnelle.

Cette démocratisation est allée de pair avec une explosion des fonctionnalités. Auparavant limité au champ des bases de données OLAP[1] et aux requêteurs, le spectre fonctionnel du décisionnel s'est fortement élargi. Alors comment se retrouver dans cette "jungle" fonctionnelle, et surtout comment réussir son projet décisionnel ?

Qu'est-ce qu'un projet décisionnel ?

Les systèmes décisionnels sont un ensemble de technologies destinées à permettre aux collaborateurs d'avoir accès et de comprendre les données de pilotage plus rapidement, de telle sorte qu'ils prennent des décisions meilleures et plus rapides pour, in fine, atteindre les objectifs de leur organisation. Dans leur version la plus complète, ils permettent de répondre aux questions suivantes :

- Que s'est-il passé et pour quelles raisons ?
- Que va-t-il se passer ?
- Que vient-il de se passer ?[2]

[1] Système de gestion de base de données orienté vers l'analyse interactive et multidimensionnelle de données au niveau d'une entreprise.
[2] Tendance récente des systèmes décisionnels : le temps réel. Supportée par un petit nombre d'éditeurs et utilisée de façon confidentielle par les entreprises.

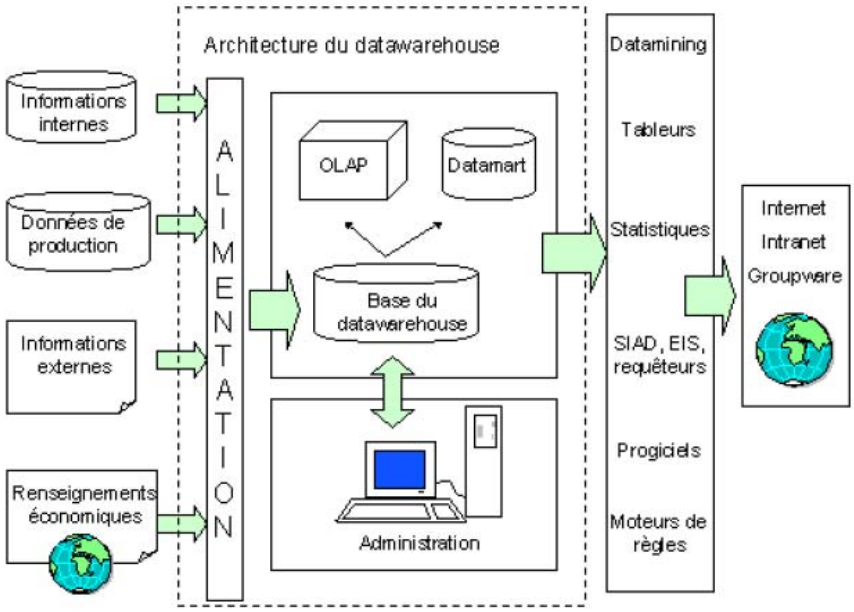
© Copyright Valutis juil.-06

Un système décisionnel bien conçu doit donc :

- fournir un accès à des données fiables ;
- aider l'utilisateur à comprendre ces données. Le problème est moins aujourd'hui l'accès à l'information que la capacité à l'analyser, à la synthétiser;
- faciliter la prise de décision. Connaître la signification d'une information, c'est bien. Savoir quoi en faire, c'est mieux ;
- aider à la diffusion de l'information et à la mise en œuvre des actions.

Les différents éléments qui composent un système décisionnel

Le système décisionnel



Source : Jean-François Goglin, Nouvelles technologies informatiques*, Hermes.*

Les données sources

Les systèmes opérationnels (ERP, gestion commerciale, gestion des achats…) constituent de très loin la source la plus importante d'alimentation d'un système décisionnel. Cette source est souvent complétée par des "sources d'alimentation manuelles" sous forme de fichiers tableur, permettant d'inclure des données non gérées dans les systèmes opérationnels (budget, estimation…) et; plus rarement, des données externes à l'entreprise (bases de données professionnelles, information client…).

Les outils d'alimentation

Ces outils permettent de développer de façon productive des programmes d'extraction, transformation et chargement de données depuis les systèmes sources dans l'entrepôt de

données (Data Warehouse ou Data Mart). Ils incluent en outre des fonctionnalités de contrôle de fiabilité et de cohérence des données intégrées dans le système décisionnel, et de supervision de la bonne réalisation des traitements de chargement au travers de consoles d'exploitation. Ces logiciels sont fondamentaux pour assurer la fiabilité de l'application ; leur surveillance quotidienne est indispensable.
Les outils d'alimentation s'appuient en général sur une couche d'abstraction appelée "référentiel des méta données" identifiant les sources et cibles d'information, les règles de transformation et de contrôle, les processus d'alimentation.
Les outils d'alimentation jouent aussi un rôle clé dans l'optimisation du fonctionnement du système décisionnel. En effet, celui-ci ne permet pas de créer ou de mettre à jour des données au-delà de la constitution d'agrégats correspondant à des synthèses de données détaillées. Dès lors, il est souvent opportun, pour éviter la répétition de calculs fastidieux et pénalisant pour les temps de réponse, d'utiliser les outils de chargement pour mettre à jour ou créer des informations de synthèse stockées dans le Data Warehouse et utilisées pour produire des tableaux de bord.

L'entrepôt de données

Il s'agit d'une base de données gérée par un logiciel spécialisé dans laquelle est stocké l'ensemble des données collectées nécessaire à la réalisation des tableaux de bord et analyses. Le mode de stockage des données est optimisé pour faciliter la restitution des informations au détriment des fonctions de chargement et de mise à jour. Il est aussi habituel d'organiser une certaine redondance des données afin de réduire les temps de réponse des tableaux de bord ou d'analyses les plus courantes. Ces outils sont appelés bases de données d'analyse multidimensionnelle (ou Olap[3]), en opposition aux bases de données transactionnelles. Ils permettent notamment aux utilisateurs de "naviguer" en temps réel dans les données c'est-à-dire de descendre dans le détail ou au contraire de synthétiser des informations (*drill down*) et de présenter la même information selon différentes vues (ex. : CA par client, par produit, par région).
Plusieurs technologies existent (Molap, Rolap, Holap, Dolap[4]) ; elles différent essentiellement par le volume de données qu'elles sont capables de gérer et par leur temps de réponse.

Les outils de restitution

Dans ce domaine, il convient de distinguer différents besoins :

- l'édition de tableaux de bord prédéfinis ou reporting de masse. Un tableau de bord prédéfini est édité automatiquement après application de quelques filtres renseignés par l'utilisateur ;
- la réalisation d'extraction de données ad hoc. L'utilisateur choisit lui-même les données devant figurer sur le rapport ainsi que les critères de tri et de sélection ;
- les interfaces de navigation interactives dans les données. L'utilisateur modifie dynamiquement les données affichées en choisissant différentes vues et en faisant varier le niveau de détail.

Les outils d'analyse

Ces logiciels permettent de réaliser automatiquement par application d'algorithmes plus ou

[3] On-Line Analytical Processing.
[4] Multidimentional Olap, Relational Olap, Hybrid Olap, Data Warehousing and Olap.

moins sophistiqués :

- des extrapolations : estimation de valeurs futures par application d'algorithmes mathématiques à des données historiques ;
- des corrélations : identification des relations entre des configurations de données ;
- des catégorisations : constitution automatique de groupes homogènes au regard de certains critères.

Les portails décisionnels

Ces outils permettent d'utiliser les fonctionnalités précédemment décrites au travers d'un navigateur Internet (*browser*), sans installation de logiciel sur le poste de travail. Cette facilité de déploiement permet de diffuser largement les outils décisionnels à moindre coût. Elle rend en outre envisageable l'utilisation de ces outils par les clients et partenaires de l'entreprise.

Que peut-on en espérer ?

D'expérience, il est toujours difficile d'expliquer à des dirigeants que l'on doit dépenser de l'argent, parfois beaucoup, toujours trop, pour analyser et manipuler des données existant dans les systèmes d'information de l'entreprise.

Les apports des systèmes décisionnels sont néanmoins réels. Ils peuvent être classés en deux grandes catégories : l'amélioration de l'efficacité de la communication et de la distribution des informations de pilotage d'une part, et l'amélioration du pilotage des entreprises résultant de meilleures décisions, prises plus rapidement, d'autre part.

Si la première catégorie est aisément compréhensible, présente peu de risque de mise en œuvre et pose peu de problème d'évaluation, elle ne garantit pas, en revanche, une source de gains significative. Il sera très difficile, le plus souvent, de justifier les coûts d'un projet sur cette seule promesse.

La seconde catégorie offre nettement plus de potentiel de gains, mais les risques de ne pas atteindre les objectifs initiaux sont réels, sans oublier la difficulté d'évaluation des bénéfices escomptés. Les bénéfices les plus souvent cités[5] de cette catégorie sont les suivants :

- unicité des chiffres, une seule vérité acceptée par tous ;
- meilleure planification ;
- amélioration de la prise de décision ;
- amélioration de l'efficacité des processus ;
- amélioration de la satisfaction des clients et des fournisseurs ;
- amélioration de la satisfaction des employés.

Le modèle de maturité des systèmes décisionnels

Au-delà de la capacité des outils, souvent supérieure à l'utilisation qui en est faite, les usages varient significativement d'une entreprise à l'autre. Différents niveaux de maturité peuvent

[5] Source : The Data Warehousing Institute. Étude menée auprès de 510 entreprises utilisatrices.

être distingués dans l'utilisation des systèmes décisionnels.

Un outil d'extraction ergonomique

Le système décisionnel est utilisé uniquement comme un outil d'extraction. Les utilisateurs exécutent des requêtes simples dont les résultats sont copiés dans des tableurs. Les tableaux de bord sont produits, selon une périodicité mensuelle, en utilisant les fonctionnalités d'agrégation et de présentation de ces outils bureautiques. Les tableurs de fabrication des tableaux de bord sont en général complexes et difficiles à maintenir par des personnes différentes de leur auteur. L'utilisateur final n'a pas d'accès direct à l'information, il reçoit par mail les tableaux de bord élaborés par des "spécialistes". Ce mode de fonctionnement s'accompagne en général d'une faible évolution du format des tableaux de bord, les apports des outils décisionnels sont largement ignorés. Les "spécialistes" producteurs des tableaux de bord sont en général satisfaits, ils apprécient l'ergonomie de l'outil d'extraction tout en conservant la maîtrise de la production des tableaux de bord, sans que leur rôle évolue sensiblement. Les utilisateurs finaux voient peu de changements. L'outil décisionnel est très largement sous-utilisé, l'investissement réalisé dans le projet est peu rentable.
Cette situation est souvent le signe d'une implication insuffisante des opérationnels dans le projet décisionnel, alliée à une méconnaissance des capacités des outils mis en œuvre. Le projet aboutit à la reproduction fidèle de l'existant, précédemment géré au moyen de tableurs alimentés plus ou moins manuellement.

Production automatisée des tableaux de bord.

Dans cette configuration, les tableaux de bord sont produits directement par le système décisionnel, sans intervention des "spécialistes" et sans mise en forme dans des outils bureautiques. L'utilisateur final a un accès au système décisionnel et choisit parmi une bibliothèque prédéfinie d'éditer les tableaux de bord dont il a besoin. L'information est en général disponible de façon quotidienne à J+1.
Néanmoins, les tableaux de bord évoluent peu sur le fond, les résultats de la période sont comparés aux objectifs sans aide à l'analyse des écarts et sans mise en avant d'éléments exceptionnels.
Les "spécialistes" dont le rôle consistait précédemment à produire des tableaux de bord, ont évolué vers des travaux à plus forte valeur ajoutée : analyse des données, contrôle de fiabilité, amélioration des outils de pilotage. Les utilisateurs finaux apprécient l'autonomie dont ils disposent pour produire leurs tableaux de bord et la plus grande disponibilité de l'information.

Système d'aide au pilotage

Les tableaux de bord produits automatiquement par l'outil décisionnel sans retraitement ont évolué de façon sensible et tirent davantage partie des possibilités de l'outil décisionnel. Au-delà de la stricte comparaison des performances de la période avec les objectifs, les tableaux de bord permettent désormais d'identifier les principaux facteurs explicatifs des écarts constatés. Dans le cas d'un tableau de bord commercial, l'impact relatif des différents facteurs ayant conduit à une évolution du chiffre d'affaires sera quantifié. Ainsi, on pourra par exemple valoriser l'impact d'une augmentation tarifaire, de l'évolution des ventes en quantité, de l'évolution du taux de remise consenti aux clients, du mix clients, de l'évolution du portefeuille de clients, etc.

Des analyses comparatives automatisées sont mises en place. Les performances individuelles de la période sont comparées aux aux objectifs mais aussi aux performances du "meilleur de

© Copyright Valutis juil.-06

la classe".
Les "événements exceptionnels" sont mis en avant. Les utilisateurs finaux sont alertés sur des risques ou des opportunités potentielles afin qu'ils puissent mettre en œuvre les actions nécessaires.
Ce niveau d'utilisation des outils décisionnel implique une réelle réflexion, dans le cadre du projet, sur l'activité de l'entreprise et l'usage des tableaux de bord.

Un système prédictif

Les fonctionnalités d'analyse statistique de l'outil décisionnel fonctionnent. Les tableaux de bord comprennent des informations prévisionnelles calculées par le système, comme l'estimation d'un chiffre d'affaires de fin de période ou le niveau de risque associé à un client.
Ce type d'utilisation est encore très rare du fait de l'effet "boîte noire" des calculs réalisés. L'utilisateur ne comprend pas les modèles statistiques utilisés et n'a pas confiance dans la fiabilité des données. La mise en œuvre de ces fonctionnalités peut être envisagée à l'issue d'une phase de stabilisation de la solution dès lors que l'outil est maîtrisé par les utilisateurs. Il est conseillé de commencer par une expérimentation sur un nombre limité d'indicateurs à fort enjeu pour les utilisateurs finaux. Une fois démontrés la fiabilité et l'intérêt d'une telle approche, son extension pourra être envisagée.

Comment tirer tout le bénéfice de son système décisionnel ?

La mise en œuvre d'un outil décisionnel est avant tout un projet. À ce titre, elle partage avec les autres types de projets les bonnes pratiques et facteurs clés de succès, abondamment décrits dans les normes et ouvrages de référence sur la question. Son succès implique cependant la mise en œuvre de procédés spécifiques.

Un projet décisionnel est d'abord un projet opérationnel

Les matériels et logiciels ont fait des progrès énormes dans un contexte de baisse des prix. Pour la plupart des utilisateurs, les limites ne viennent plus réellement des possibilités techniques, mais plutôt de la capacité des entreprises à concevoir et mettre en œuvre des solutions ambitieuses et adaptées à leurs besoin. Les utilisateurs doivent y retrouver la place centrale qui leur est due.

Constituer la bonne équipe

L'équipe est l'un des facteurs clés de succès de tout projet. Dans le cas de la mise en place d'un outil décisionnel, il faudra veiller à la pluralité de l'équipe et à réunir, *a minima*, les compétences suivantes :

- utilisateurs opérationnels dotés d'une bonne vision de l'activité, de ses risques et des leviers d'action, capables de définir les indicateurs pertinents ;
- utilisateurs dotés d'une bonne connaissance des systèmes sources avec lesquels la solution décisionnelle va être intégrée ;
- expert de la solution décisionnelle ;
- "agitateur d'idée" (interne ou externe), force de proposition capable d'identifier les fonctionnalités pertinentes de l'outil décisionnel et de proposer les évolutions nécessaires des tableaux de bord.

© Copyright Valutis juil.-06

Repenser les tableaux de bord en intégrant les capacités des outils

Les outils décisionnels permettent d'élaborer de nouveaux types de tableaux de bord intégrant des éléments explicatifs, le calcul d'informations prévisionnelles, la mise en place d'analyses comparatives automatisées…
Il est fréquent de passer à côté de ces nouvelles possibilités simplement par méconnaissance de leur existence et parce que l'on a pris comme base les tableaux de bord existants. Il est indispensable de prendre le temps de découvrir et de comprendre les capacités des outils et de les intégrer dans le travail de conception des tableaux de bord.

Imaginer les tableaux de bord dans leur contexte d'utilisation

Un tableau de bord est utilisé pour un usage particulier. Le bon tableau de bord est celui qui comprend les informations nécessaires et seulement celles-là. L'approche qui conduit "à tout mettre et l'on verra" conduit à des documents trop volumineux et *in fine* peu pratiques. La bonne démarche est souvent d'imaginer le tableau adapté à chaque usage : l'entretien avec le responsable, la revue des résultats de la période, la préparation d'une visite client. Cela peut conduire à prévoir des zones vierges sur les documents édités afin de permettre l'inscription de commentaires manuscrits (certains outils permettent de saisir des commentaires et de les associer à un tableau de bord). Les tableaux trop proches pourront éventuellement être regroupés dans un second temps.

Assurer la fiabilité des données

Une des causes essentielles d'échec des projets décisionnels réside dans la fiabilité des données. Ces outils sont en général alimentés par de multiples interfaces provenant de systèmes différents parfois incohérents. Les risques d'erreurs sont donc très importants. Dès la phase de conception des interfaces, il est indispensable d'intégrer aux programmes d'extraction et de chargement des contrôles d'exactitude et d'exhaustivité. L'alimentation de la base sera validée par des contrôles globaux garantissant la cohérence de l'alimentation des différentes tables. Une personne doit en outre être en charge du contrôle du bon fonctionnement des programmes d'interface.
Au final, la fiabilité des données pourra aussi être assurée par… l'arrêt des états issus des anciennes l'application. Il est souvent normal que les données issues de deux systèmes hétérogènes puissent être différentes, mais néanmoins toutes les deux exactes. C'est en revanche difficile à expliquer à un utilisateur.

Ne pas viser la perfection du premier coup

Il est difficile voire contre-productif de viser la perfection dès les premières installations. Fonctionner par étapes et organiser le projet d'ensemble comme une succession de sous-projets à durée limitée permet d'étendre progressivement le périmètre couvert ainsi que le niveau de complexité de la solution, avec des conséquences fortes en terme d'équipe projet et de budget. Il est souvent préférable d'organiser le projet avec une équipe réduite impliquée sur des projets successifs d'extension de la solution. Si ce mode de fonctionnement est retenu, le budget devra prendre en compte les différents projets successifs et ne pas se limiter au coût du premier projet.

Se mettre en situation de tenir ses promesses

Le projet de mise en œuvre d'un projet décisionnel doit intégrer dès les premières étapes une analyse de la disponibilité des données dans les systèmes sources. Il peut être très difficile de produire certains indicateurs si l'application initiale n'est pas organisée pour conserver

© Copyright Valutis juil.-06

l'information nécessaire de façon accessible. Ainsi, pour des tableaux de bord commerciaux, le chiffre d'affaires réalisé par une promotion peut se révéler impossible à déterminer si l'application de gestion commerciale ne gère pas l'information dans ses historiques. Dans certains cas, l'entreprise est conduite à faire évoluer les pratiques de gestion afin de permettre la détermination d'indicateurs pertinents.
Il est essentiel pour la crédibilité du projet d'identifier rapidement ce qu'il sera possible de faire et de ne pas s'engager dans des promesses qui se révéleraient impossibles à tenir.

Les outils décisionnels sont une réelle source d'amélioration du mode de pilotage des entreprises. En tirer tout le bénéfice n'est pas facile et implique une approche ambitieuse, impliquant largement les futurs utilisateurs de la solution.

© Copyright Valutis juil.-06